

СВОЕОБРАЗИЕ ТЕЧЕНИЯ ИНТРА- И АНТЕНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДОВ, ГЕНДЕРНЫЕ И АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕТЕЙ С БРАДИАРИТМИЯМИ И МАЛЫМИ АНОМАЛИЯМИ СЕРДЦА

Томчик Н.В., Янковская Н.И., Марьянска И.В.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»
1-я и 2-я кафедры детских болезней, Гродно, Беларусь

Введение. В последние годы проблема гипоксического поражения сердечно-сосудистой системы у детей, особенно с малыми аномалиями сердца (МАС), активно дискутируется, что обусловлено высокой частотой этих изменений (40-70% новорожденных) [3]. После перенесенной гипоксии у детей в проводящей системе сердца обнаруживаются признаки апоптоза и дистрофии [2, 3, 4].

Кроме того, имеются сведения, что патологические состояния перинатального периода в дальнейшем реализуют свое влияние на регуляцию сердечного ритма через формирование вегетативного дисбаланса [1, 2]. Однако у детей с диспластическими изменениями в сердце уже имеется неполноценность функционального состояния вегетативной нервной системы, наследуемая с дефектами развития соединительной ткани [1]. Все это усугубляет у таких детей вегетативную дисрегуляцию.

Проблеме патофизиологии и механизмов формирования брадиаритмий (БА) у взрослых посвящено много исследований, однако в педиатрической практике проводилось относительно небольшое количество исследований [1], а при наличии МАС – единичные.

Цель работы: изучить своеобразие течения интра- и антенатального периодов, гендерные особенности детей с брадиаритмиями и малыми аномалиями сердца.

Объект и методы исследования. Обследовано 73 ребенка в возрасте 2-17 лет, медиана (Me) возраста обследуемых детей была равна 14,0 годам, интерквартильный размах – 10-16 лет.

Всем детям выполнено комплексное обследование, включавшее клинический осмотр, сбор анамнеза, электрокардиографию (ЭКГ), выполненную на «SchillerAT-104PC», эхокардиографию (ЭхоКГ), проведенную на ультразвуковой системе «Siemens Akuson X 300», холтеровское мониторирование на аппарате «КР-01», Кардиан, Беларусь.

Критериями включения в исследование являлись: возраст 2–17 лет, наличие информированного согласия родителей (законных представителей) на участие ребенка в исследовании, МАС, БА. Критериями не включения были: наличие верифицированного врожденного порока сердца, пролабирования митрального клапана II степени с митральной регургитацией II степени, острые инфекционные и обострения хронических заболеваний, признаки сердечной недостаточности.

Все дети были разделены на группы: 1-я группа – 25 детей с верифицированной синусовой брадикардией (СБ), медиана возраста детей составила 15 лет, (Q25–Q75) – 14–16 лет, 2-я группа – 26 детей с синоаурикулярной блокадой II степени (САБ), медиана возраста детей составила 14 лет 6 месяцев, (Q25–Q75) – 12–15 лет, 3-я группа – 7 детей с атриовентрикулярными блокадами I–III степени (АВБ), медиана возраста детей составила 13 лет 6 месяцев, (Q25–Q75) – 5–16 лет, 4-я группа (сравнения) – 15 детей, у которых отсутствовали изменения при ЭхоКГ и ЭКГ, а также клинические жалобы со стороны сердечно-сосудистой системы, медиана возраста представителей этой группы составила 14 лет, (Q25–Q75) – 9–15 лет.

Статистическая обработка результатов проводилась с помощью Statistica 10.0. Данные в работе представлены в формате: Me (Q25–Q75) – медиана (нижняя квартиль–верхняя квартиль). Для выявления отклика на воздействие в случае $m(m>2)$ групп переменной, использовали критерий Краскела–Уоллиса, Различия считались значимыми при $p\leq 0,05$. Для описания относительной частоты бинарного признака рассчитывали доверительный интервал (95% ДИ) по формулам Клоппера–Пирсона доверительный интервал (95% ДИ).

Результаты и их обсуждение. При анализе течения ante- и интранатального периодов выявлено, что дети с БА родились

преимущественно от доношенной беременности, медиана гестационного возраста составила 266 дней (266-280), однако при рождении большинство из них имели признаки морфофункциональной незрелости, медиана массы тела была равна 2800,0 г (2450,0–3350,0 г), медиана длины тела – 52 см (49-56 см).

У 34,48% матерей (95% ДИ 22,49-48,12) настоящая беременность протекала с угрозой прерывания, у 29,31% (95% ДИ 18,09-43,73) женщин в этот период были острые и обострение хронических инфекций, у 36,20% (95% ДИ 23,99-49,88) – диагностирована фетоплацентарная недостаточность. 5,17% (95% ДИ 1,33-13,43) матерей курили в период беременности. Оперативное родоразрешение имело место у 22,41% (95% ДИ 12,51–35,27) женщин, медикаментозные методы родостимуляции применялись в 5,17% (95% ДИ 1,08-4,38) случаев. 15,52% (95% ДИ 7,35-27,42) детей с БА и МАС родились преждевременно. Асфиксию в родах различной степени тяжести перенесли 31,03% новорожденных (95% ДИ 19,54-44,54). 41,37% (95% ДИ 28,6-55,07) пациентов наблюдались неврологом в течение первого года жизни по поводу последствий перенесенной перинатальной энцефалопатии новорожденного.

Среди детей с брадиаритмиями преобладали мальчики по всем видам нарушений автоматизма синусового узла по сравнению с девочками. Установлено, что у детей СБ количество мальчиков составило 72,0%, девочек – 28,0% ($p=0,004$), в группе с САБ – 65,38% и 34,62% соответственно ($p=0,05$), в группе с АВБ – 57,14% и 42,86% соответственно ($p>0,05$). Полученные результаты согласуются с исследованиями Д.Ф. Егорова и А.В. Адрианова [2].

Вместе с тем, при сборе анамнеза, выявлено, что брадиаритмии манифестировали у девочек статистически значимо раньше, чем у мальчиков. Медиана возраста у представителей женского пола была 9 лет (8-9), мужского пола – 12 лет (11-13) ($p=0,000008$).

Среди детей с синусовой брадикардией и синоаурикулярной блокадой II степени сроки выявления первой аритмии (медиана) совпадали и соответствовали 11 годам. В тоже время, у девочек 2

подгруппы, как и в целом в группе детей с брадиаритмиями, первые случаи регистрации нарушений сердечного ритма были значительно раньше, медиана возраста соответствовала 8 годам, интерквартильный размах – (8–9 лет) (рисунок 1).

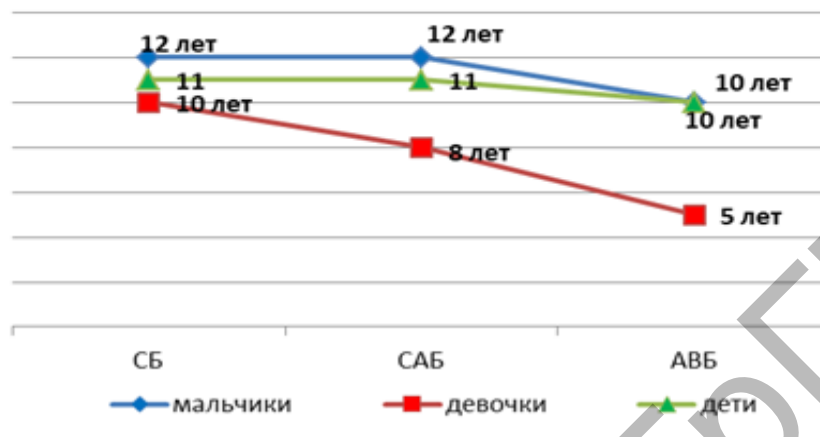
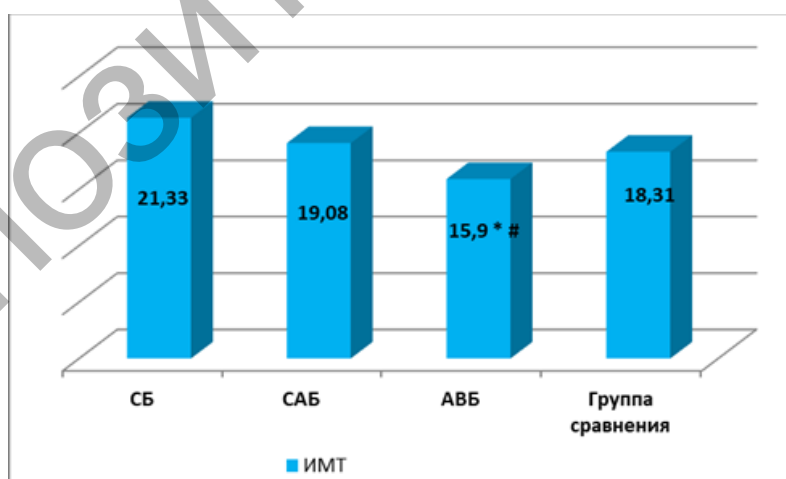


Рисунок 1 – Сроки дебюта аритмий у детей в подгруппах (медиана возраста в годах)

У детей 3 подгруппы выявлена такая же гендерная особенность, однако у лиц женского пола отмечался значительный ранний дебют аритмии, медиана возраста девочек этой группы соответствовала 5 годам, интерквартильный размах (3–10 лет). Достоверных различий в подгруппах не получено.

Анализ параметров физического развития детей с брадиаритмиями и МАС представлен на рисунке 2.



Примечание – * – достоверные отличия с группой сравнения ($p=0,001$), # – достоверные отличия с детьми с САБ ($p=0,01$)

Рисунок 2 – Значения ИМТ у детей с брадиаритмиями на фоне малых аномалий сердца

Результаты антропометрического исследования показали, что среди детей с АВ блокадами преобладали дети с астенической конституцией по сравнению с пациентами с синусовой брадикардией ($p=0,001$) и СА блокадой II степени ($p=0,01$). Медиана ИМТ у этих детей составила 15,9 (15,08-17,84).

Самые высокие значения ИМТ отмечались среди детей с синусовой брадикардией (21,33 (17,45–23,35)), несколько ниже у пациентов с СА блокадой II степени (19,08 (16,95–20,95)).

Выводы:

1 Практически у половины детей с брадиаритмиями (46,55% (95% ДИ 33,31–60,13)) имеется отягощенность перинатального анамнеза (патологическое течение беременности, асфиксия в родах, фетоплацентарная недостаточность).

2 БА чаще диагностируются у мальчиков с МАС по сравнению с девочками ($p<0,05$), однако девочкам свойственна ранняя манифестация первых эпизодов нарушений сердечного ритма и проводимости, чем у мальчиков.

3 Имеются особенности физического развития у пациентов с АВ блокадами, проявляющиеся уменьшением ИМТ ($p=0,01$).

Список литературы:

1. Беляева, Л. М. Проблемы детской кардиологии (пролапсы сердечных клапанов, малые аномалии развития сердца и миокардиодистрофия): учеб.-метод. пособие / Л. М. Беляева, Е. К. Хрусталева, Е. А. Колупаева – изд. 2-е, перераб. и доп. – Минск, 2008. – С. 27–29.

2. Егоров, Д. Ф. Диагностика и лечение брадикардии у детей / Д. Ф. Егоров, А. В. Адрианов. – СПб. : Человек, 2008. – 320 с.

3. Павлова, Н. Н. Малые аномалии развития сердца у плода : факторы риска, критерии диагностики: автореф.:.... дис. кан. мед. наук : 14.00.01 / Н. Н. Павлова; Ивановский науч.-иссл. охр. мат. и дет. им. В. Н. Городкова Фед. агентства по здрав. и развитию. Иваново. – 2006. Режим доступа : <http://www.dissercat.com/content/malye-anomalii-razvitiya-serdtsa-u-ploda-factory-riska-kriterii-diagnostiki> – Дата доступа : 07.10.16.

4. Поражения миокарда у новорожденных, перенесших перинатальную гипоксию / Н. С. Черкасова [и др.] // Рос. вестн. перинатологии и педиатрии. – 2003. – № 2. – С. 8–12.